

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 02-068017

(43) Date of publication of application : 07.03.1990

(51)Int.Cl. A47J 37/00  
A47J 43/046

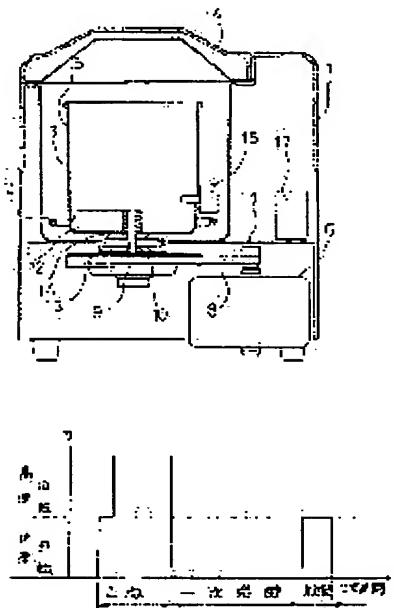
(21)Application number : 63-220812 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
YAMANO DENKI SEIZO KK

(22)Date of filing : 02.09.1988 (72)Inventor : SHIRAI YOSHINARI  
SASAJIMA NOBUHIKO

**(54) BREAD BAKING OVEN**

**(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To uniformly knead various bread raw materials and water by providing a control means to rotate a rotary vane in a bread container at a low speed in an initial stage for kneading the bread raw materials.



## ⑯ 公開特許公報 (A)

平2-68017

⑤Int. Cl.<sup>5</sup>  
A 47 J 37/00  
43/046識別記号  
301府内整理番号  
7421-4B  
7803-4B

⑩公開 平成2年(1990)3月7日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

## ④発明の名称 パン製造機

②特 願 昭63-220812

②出 願 昭63(1988)9月2日

⑦発明者 白井 吉成 大阪府東大阪市岩田町3丁目12番27号 山野電機製造株式会社内

⑦発明者 笹島 伸彦 大阪府東大阪市岩田町3丁目12番27号 山野電機製造株式会社内

⑦出願人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑦出願人 山野電機製造株式会社 大阪府東大阪市岩田町3丁目12番27号

⑦代理人 弁理士 西野 卓嗣 外1名

## 明細書

## 1. 発明の名称

パン製造機

## 2. 特許請求の範囲

(1) ヒータを設けた加熱槽と、該加熱槽内に挿脱自在に収納されるパン容器と、該パン容器の内底部に設けられる回転羽根と、パン材料の混練初期に前記回転羽根を低速回転せしめる制御手段と、を備えたことを特徴とするパン製造機。

## 3. 発明の詳細な説明

## ① 産業上の利用分野

本発明はパン製造機に関する。

## ② 従来の技術

従来この種のパン製造機は、パン材料の混練時に回転羽根を連続高速回転したりあるいは例えば特公昭63-13698号公報にも記載されている様に断続高速回転するようにしていたが、斯る構成であると混練開始初期において粉となっているパン材料がその回転羽根の高速回転力で上方へ舞い上がり、混練が均一に行なわれずムラが生ず

るという欠点があった。

## ④ 発明が解決しようとする課題

本発明は種々のパン材料と水とがまんべんなく混練できるようにしたパン製造機を提供することを目的とする。

## ⑤ 課題を解決するための手段

本発明は、パン材料の混練初期にパン容器内の回転羽根を低速回転せしめる制御手段を設けたことを特徴としている。

## ⑥ 作用

上記斯る構成によると、混練初期に回転羽根は低速回転するため、種々の投入せられたパン材料は風で上方へ舞うことなく確実に水とともに混合されるものである。

## ⑦ 実施例

(1)はパン製造機本体を示し、環状のヒータ(2)を設けた上面開口の加熱槽(3)と、この上面開口を施蓋する蓋体(4)と、前記加熱槽(3)内に挿脱自在に収納される上面開口の直方体で成るパン容器(5)等で構成されている。(6)はモータで、このモータ(6)の

回転軸(7)にベルト(8)を巻装してブーリ(9)に回転力を伝達するようにしている。前記ブーリ(9)には前記パン容器(5)の内底部に露出する駆動軸(10)を設けている。この駆動軸(10)には回転羽根(12)が着脱自在に取り付けられている。12は前記加熱槽(3)の内底部に設けられる取付受台である。12は前記パン容器(5)の外底面に設けられる係合台で、前記取付受台(12)と着脱自在に係合されるものである。14は前記パン容器(5)の側面に設けられるこね棒である。

17はヒータ(2)への通電時間と、モータ(6)への通電時間及び回転速度を制御する制御回路である。

斯る構成による動作を説明すると、パン容器(5)内に小麥粉、イースト菌、砂糖、塩、油脂等で成るパン材料と、水を入れた後に、モータ(6)に通電すると駆動軸(10)を介して回転羽根(12)が回転し、パン材料と水とが混ぜられて混練されパン生地が作られる(こね)。このこねの混練初期に前記制御回路(17)はモータ(6)の回転数に半減制御せしめて低速回転とする。この低速回転は30秒程度とし、前記パン材料が水と混って上方へ舞い上がらない

時間と予め設定しておく。その後はモータ(6)を通常の高速回転制御として回転羽根(12)でパン材料と水とを混練してパン生地を作るものである。

その後一定時間放置することにより生地の発酵を行なう(一次発酵)。

そして、その後に、モータ(6)は再び低速回転制御として回転羽根(12)を短時間回転せしめて、パン生地を痛めない様にしてガス抜きを行なう(ガス抜き)。

更に一定時間を放置することによって二次発酵を行なう。

そして、最後にヒータ(2)の高温加熱制御でパン生地を焙焼するものである。

#### (1) 発明の効果

本発明は斯る構成としているため、回転羽根の低速回転時に粉であるパン材料をパン容器内で上方へ舞い上がることなく確実に水と混合せしめ、その後練りムラのないパン生地を生成することができるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明パン製造機の断面図、第2図は動作チャート図である。

(3)…加熱槽、(5)…パン容器、(12)…回転羽根、(17)…制御手段。

出願人 三洋電機株式会社 外1名

代理人 弁理士 西野卓嗣(外1名)

